

Sobre la predicción en ciencias sociales: análisis de la propuesta de Merrilee Salmon

Wenceslao J. González

Resumen

Para analizar la propuesta de Merrilee H. Salmon sobre la predicción en Ciencias Sociales, se abordan varios aspectos centrales. 1) La delimitación del ámbito temático: contraponen las posiciones metodológicas «naturalista» e «interpretacionista» y resalta la conexión con la dualidad Erklären-Verstehen. 2) Los nexos entre explicaciones y predicciones en las Ciencias Sociales: insiste en la diversidad de orientaciones existentes acerca de la explicación social y profundiza en la explicación causal naturalista -la opción que Salmon destaca- y en las posibles consecuencias para la predicción científica. 3) El terreno de la predicción científica dentro del campo de las Ciencias Sociales: admite puntos de convergencia entre Erklären y Verstehen, reflexiona sobre la visión interpretacionista de Peter Winch y pone de relieve las diferencias entre Salmon y Popper.

Palabras clave: predicción, ciencias sociales, explicación, explicación causal, comprensión, interpretación, W. Salmon, K. Popper.

Abstract

To analyse Merrilee H. Salmon's proposal about prediction in the social sciences, several core factors are examined: 1) the delimitation of the thematic scope: contrasting the «naturalist» and «interpretationist» methodological positions and highlighting the connection with the Erklären-Verstehen duality; 2) the nexuses between explanations and predictions in the social sciences: insisting on the diversity of existing orientations on social explanation and delving into naturalist causal explanation —the option Salmon highlights— and into the possible consequences for scientific prediction; 3) the terrain of scientific prediction within the field of the social sciences: acknowledging points of convergence between Erklären-Verstehen, reflecting on the interpretationist vision of Peter Winch, and highlighting the differences between Salmon and Popper.

Key words: prediction, social sciences, explanation, causal explanation, understanding, interpretation, W. Salmon, K. Popper.

Sumario

- | | |
|---|---|
| 1. Ámbito del análisis | 3. La predicción en el campo de las ciencias sociales |
| 2. De la explicación a la predicción en ciencias sociales | Referencias bibliográficas |

1. Ámbito del análisis

Entre los temas centrales de filosofía y metodología de las ciencias sociales figura, en un lugar preeminente, la predicción. Tanto la cuestión del alcance y la exactitud de sus contenidos —la vertiente más visible— como los problemas acerca de los supuestos para su elaboración, la articulación de sus procesos y los límites respecto del futuro —la dimensión de fondo— han sido objeto de estudio por diversos autores. Han seguido, básicamente, dos direcciones filosófico-metodológicas. La primera ha optado por la orientación más abarcante, viendo los nexos entre la predicción científico-social y el plano general de la filosofía y la metodología de la ciencia, lo que ha llevado a frecuentes comparaciones entre las ciencias sociales y las ciencias de la naturaleza. Mientras que la segunda se ha situado en el contexto de las propias ciencias sociales, para profundizar en aspectos específicos de algunas de estas disciplinas, de modo particular en el caso de la economía.

Dentro de este marco dual, cabe resaltar dos polémicas filosófico-metodológicas que afectan a la predicción científico-social: la controversia *Erklären-Verstehen* y la polaridad *prediction-understanding*¹. En el caso de la contraposición entre «explicación» y «comprensión», que se centra en la relación entre las metodologías de las ciencias de la naturaleza y las ciencias sociales, el eje inicial no gira en torno a la predicción, pero es un problema que acompaña claramente a las dos opciones en liza. En cambio, la disyuntiva entre «predicción» y «comprensión» debate el papel epistemológico y metodológico que ha de desempeñar el conocimiento respecto del futuro, pero se centra en el caso concreto de la economía.

Aquí la atención se sitúa en el ámbito de análisis de la primera dirección, que conecta con la controversia *Erklären-Verstehen*. Porque al inicio de su estudio «Prediction in the Social Sciences»², donde desarrolla su posición filosófico-metodológica acerca de la predicción en ciencias sociales, Merrilee Salmon así lo pone de relieve, cuando indica expresamente el origen de su texto. Señala, en efecto, que su trabajo desea «elaborar y aclarar algunas cuestiones relacionadas con la predicción, en especial en cuanto que se aplican a posiciones interpretacionistas (*interpretivists*)»³, y que lo hace como resultado de los comentarios que expuse en «From Explanation to Prediction in the Social Sciences: An Analysis of M. H. Salmon's Approach»⁴, atención que agradezco.

1. Cfr. GONZÁLEZ, W. J. (2003). «From *Erklären-Verstehen* to *Prediction-Understanding*: The Methodological Framework in Economics», en SINTONEN, M.; YLIKOSKI, P.; MILLER, K. (eds.). *Realism in Action: Essays in the Philosophy of Social Sciences*. Dordrecht: Kluwer, p. 33-50.
2. SALMON, M. H. «Prediction in the Social Sciences», texto elaborado para el presente volumen. La referencia de las páginas corresponden al original facilitado por la autora.
3. SALMON, M. H. «Prediction in the Social Sciences», p. 1.
4. GONZÁLEZ, W. J. (2003). «From Explanation to Prediction in the Social Sciences: An Analysis of M. H. Salmon's Approach», texto presentado en el congreso «Causality and Explanation: Homage to W. Salmon», Barcelona, 4 de agosto de 2003. Cfr. SALMON, M. H. «Prediction in the Social Sciences», p. 1 y 15.

En ese análisis glosaba de una manera pormenorizada lo que ella exponía sobre predicción científico-social, tanto en su ponencia «Explanation and Social Sciences»⁵ —objeto central de los comentarios— como en otras publicaciones suyas. Al mismo tiempo, la indagación incorporaba aportaciones correspondientes al plano general de la ciencia realizadas en diversos trabajos de Wesley Salmon, debido a la indudable sintonía intelectual entre sus respectivos planteamientos y al carácter complementario de sus líneas de investigación (en un caso dirigidas hacia las ciencias sociales, mientras que en el otro volcadas hacia las ciencias de la naturaleza).

Como el texto de Merrilee Salmon ahora analizado tiene el origen mencionado —los comentarios que realicé en el anterior trabajo—, la tarea que se lleva a cabo aquí se encamina hacia dos objetivos consecutivos. En primer lugar, se proporcionan las reflexiones que, acerca de la predicción social, se presentaron en agosto de 2003 sobre la contribución que ella había realizado hasta ese momento. De este modo se contextualizan las observaciones de M. H. Salmon en el nuevo texto y se ven mejor sus aportaciones. Y, en segundo lugar, con la mirada puesta en completar la tarea de análisis de su propuesta actual, se consideran las ideas expuestas en «Prediction in the Social Sciences». Se trata de un texto donde tiene el detalle de acoger mi sugerencia —hecha en el anterior estudio— a que desarrollara más su postura sobre la predicción científico-social, de manera que quede más perfilada su posición al respecto.

2. De la explicación a la predicción en ciencias sociales

Según el planteamiento de Merrilee Salmon, la relación entre la explicación y las ciencias sociales incluye una variedad de aspectos. Resaltaré algunos de ellos: 1) desde un punto de vista histórico, la trayectoria del problema revela la existencia de una *diversidad de soluciones* (naturalismo, interpretacionismo...) que suelen ser concebidas en términos de oposición⁶; 2) una cuestión central en las controversias, pasadas y presentes, acerca de la explicación en ciencias sociales descansa en el papel de la *causalidad*, puesto que en algunas perspectivas sobre hechos sociales la causalidad se considera un factor crucial, mientras que se rechaza en otras posiciones, por considerarlo un componente inaceptable cuando se trata de eventos humanos⁷, y 3) estos desacuerdos respecto de la caracterización de la explicación en las ciencias sociales y en torno al papel de

5. La ponencia sirvió de punto de partida al congreso en homenaje a Wesley C. Salmon. El texto conecta ampliamente con lo expuesto en SALMON, M. H. (2002). «La explicación causal en ciencias sociales», en GONZÁLEZ, W. J. (ed.). *Diversidad de la explicación científica*. Barcelona: Ariel, p. 161-180. Este trabajo sirvió de base para SALMON, M. H. (2003). «Causal Explanations of Behavior» *Philosophy of Science*, v. 70, n. 4, p. 720-738.
6. Cfr. SALMON, M. H. (1992). «Philosophy of Social Sciences», en SALMON, M. H. y otros. *Introduction to the Philosophy of Science*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, p. 404-425.
7. Cfr. SALMON, M. H. «La explicación causal en ciencias sociales», p. 161-180; en especial, p. 161-167.

la causalidad tienen una repercusión directa para la *predicción científica*, puesto que conectan con diversas concepciones acerca de la posibilidad de la predicción en las ciencias sociales y sus rasgos.

Me parece que el planteamiento de Merrilee Salmon es claro respecto del primer aspecto —la caracterización de la explicación en las ciencias sociales— y en el segundo —el papel de la causalidad en las explicaciones—. Sin embargo, hasta ahora, su posición en el tercer tema —la posibilidad y rasgos de la predicción en ciencias sociales— ha estado sugerida en lugar de desarrollada: se menciona como un elemento complementario que acompaña a su visión de las ciencias sociales, en vez de aparecer como una cuestión que ha de ser expuesta explícitamente de un modo sistemático. Mi cometido en esta parte del trabajo es conectar su análisis histórico de la explicación con su preferencia en favor de una explicación causal naturalista y tratar de explicitar las consecuencias que tiene para el problema de la predicción científica en las ciencias sociales.

2.1. *Explicaciones en ciencias sociales*

Históricamente, las explicaciones en ciencias sociales han sido, a menudo, completamente distintas en términos de objetivos, procesos y resultados. Individualistas y holistas, causalistas y no causalistas, partidarios de la libertad humana como motor del cambio en la sociedad y críticos de la eficacia de las elecciones individuales para conformar los asuntos humanos discrepan acerca de las *bases* epistemológicas y metodológicas de las explicaciones en ciencias sociales. Más aún, esas opciones difieren respecto de la posibilidad de una *ciencia* de la conducta humana configurada según el modelo de las ciencias de la naturaleza.

Mediante la reconstrucción histórica de las principales orientaciones acerca de las explicaciones en ciencias sociales, Merrilee Salmon llama la atención sobre la tradición naturalista, especialmente el caso de John Stuart Mill y, posteriormente, autores como Carl Gustav Hempel. Ella enumera tres categorías de *críticos* contemporáneos acerca de esa visión según la cual los estudios de la conducta humana son científicos o pueden serlo: a) los interpretacionistas (*interpretivists*); b) los escépticos nomológicos (*nomological skeptics*), y c) los partidarios de la teoría crítica (*critical theorists*).

Para los primeros —los interpretacionistas—, las explicaciones de la conducta humana se estructuran de manera por completo diferente de las explicaciones de la conducta de objetos físicos. Mantienen que la conducta humana consiste en acciones realizadas a tenor de *razones*, en lugar de ser sucesos o eventos que se dan a partir de *causas*. Figuras representativas de este enfoque interpretacionista son Robin G. Collingwood, Peter Winch y Clifford Geertz. Para el segundo grupo —los escépticos nomológicos—, las explicaciones de la conducta humana están abiertas a leyes causales, pero dudan si será posible encontrar leyes de la conducta humana que sean semejantes en cuanto a su capacidad y alcance a las leyes de la física. Esta opción está representada por

Alasdair MacIntyre. Y, para el tercer grupo —los partidarios de la teoría crítica—, resulta inapropiado tratar de explicar la conducta humana en términos de leyes de «causa» y «efecto», puesto que hacerlo así cuestiona el valor de la autonomía humana (la voluntad libre). Entre sus proponentes, están miembros de la Escuela de Frankfurt: M. Horkheimer, T. Adorno, K. O. Apel, J. Habermas...⁸.

Este análisis de las principales posturas acerca de las explicaciones en las ciencias sociales tiene similitudes con mi propia reconstrucción del problema a tenor de la controversia *Erklären-Verstehen*⁹. *Erklären* abarca la tradición naturalista, mientras *Verstehen* sigue la perspectiva opuesta. Pero la historia de la controversia ha mostrado varias cosas: 1) ni *Erklären* ni *Verstehen* ofrecen una visión monolítica, porque hay claras diferencias dentro de cada una de las orientaciones metodológicas; 2) las visiones radicales en cada uno de los lados son rechazadas en favor de una posición más moderada, y 3) hay serios intentos de buscar una mediación o un terreno común entre ambos enfoques generales de las ciencias sociales.

Al mirar el texto inicial de Salmon en el Congreso, se aprecia un intento de reconciliar las posiciones naturalista e interpretacionista o, al menos, se ve un esfuerzo por encontrar un terreno común y evitar una opción unilateral. Así, podemos leer: «en la vieja disputa entre naturalistas, como [Stuart] Mill, que creían que era posible establecer vínculos causales entre razones y conducta, e interpretacionistas, como Collingwood, que pensaban que razones y conducta estaban conectadas de modo lógico en lugar de causalmente, había un acuerdo en cómo definir “conducta”»¹⁰.

Posteriormente, ella escribe que «podemos tener una caracterización del sentido relevante de conducta humana que podría ser aceptable tanto para los naturalistas como para los interpretacionistas. Entre los rasgos importantes de la conducta regida por reglas, figuran los siguientes: 1) hay maneras correctas e incorrectas de hacer cosas de acuerdo con las reglas existentes; 2) los miembros de una sociedad a menudo negocian y modifican las reglas de esa sociedad; 3) las reglas —a diferencia de las leyes naturales— pueden ser incumplidas, y 4) las reglas no conectan razones a acciones, del mismo modo que las leyes naturales asocian sucesos relacionados causalmente»¹¹. Sin embargo, su presentación de las posiciones naturalista e interpretacionista en los trabajos anteriores muestra claras diferencias en cuanto a causalidad y predicción.

Por una parte, el naturalista —J. Stuart Mill— «admite que somos incapaces de hacer predicciones precisas de la conducta humana, pero lo atribuye a la multiplicidad de fuerzas causales que interactúan y se contrarrestan, junto

8. Cfr. SALMON, M. H. «Philosophy of Social Sciences», p. 405-423; en especial, p. 407-408.

9. Cfr. GONZÁLEZ, W. J. «From *Erklären-Verstehen* to *Prediction-Understanding*: The Methodological Framework in Economics», p. 33-50; en especial, p. 34-37.

10. SALMON, M. H. «Explanation and Social Sciences». Ponencia presentada en el congreso «Causality and Explanation: Homage to W. Salmon», p. 2.

11. SALMON, M. H. «Explanation and Social Sciences», p. 4-5.

con condiciones iniciales cambiantes o no bien conocidas, problemas que afectan, asimismo, a algunas ciencias físicas, como la meteorología. Así, [Stuart] Mill argumenta en favor de un modelo de cobertura legal (*covering-law*) para la explicación de la conducta humana, donde las leyes explicativas son causales, aunque, en su mayor parte, sólo proporcionan predicciones imprecisas¹². Y, por otra parte, el interpretacionista no encuentra leyes de cobertura legal que nos pudiera permitir construir la «explicación científica» y predecir la conducta de la gente¹³. Su objetivo es diferente: consiste en interpretar el flujo del discurso social o el lenguaje de las acciones sociales. Por eso, «los interpretacionistas insisten en que la predicción fiable no es la meta de los estudios de la conducta social y que, en la medida en que la conducta está regida por reglas, no está sujeta a leyes causales»¹⁴.

2.2. La explicación causal naturalista

Cuando analiza las explicaciones en las ciencias sociales, Merrilee Salmon resalta las *explicaciones causales*. De hecho, esa expresión aparece catorce veces en su ponencia inicial. A este respecto, cabe recordar el texto de Wesley Salmon «Estructura de la explicación causal»: «Reconozco que la teoría que estoy proponiendo tiene un tono altamente reduccionista. Me parece que el enfoque podría sostenerse en las ciencias de la naturaleza, incluida la biología, pero no en la mecánica cuántica. No tengo confianza en que sea apropiado para la psicología o las ciencias sociales. Tengo serias reservas con respecto a los fenómenos psicológicos. En lo que atañe a las relaciones interpersonales, sólo mantendría que los procesos causales, la transmisión y la interacción son necesarios para el reconocimiento de los otros y para la comunicación entre ellos. Dejo como cuestión abierta si hay otros tipos de causalidad implicados»¹⁵.

Wesley Salmon propuso una explicación causal naturalista, pero no quería ser considerado como reduccionista. En su planteamiento, admite la posibilidad de *otros tipos de causalidad* en áreas como la psicología o la sociología, que han de ocuparse de intenciones e interrelaciones, mientras que su posición resalta que la *causalidad física* puede usarse para el nivel básico de la percepción y la comunicación. Este enfoque ambivalente tiene sus raíces en el reconocimiento que hace respecto de carecer de una solución aceptable para abordar el problema de la relación entre mente y cuerpo.

Ésta es la senda seguida por Merrilee Salmon, puesto que su posición incluye ambos elementos: por una parte, no quiere adoptar una postura reduccionista respecto de la explicación causal en las ciencias sociales; y, por otra

12. SALMON, M. H. «La explicación causal en ciencias sociales», p. 161-162.

13. Cfr. «Philosophy of Social Sciences», p. 410.

14. SALMON, M. H. «Philosophy of Social Sciences», p. 409.

15. SALMON, W. C. «Estructura de la explicación causal», en GONZÁLEZ, W. J. (ed.). *Diversidad de la explicación científica*, p. 156.

parte, piensa que, en algunas áreas de ciertas ciencias sociales, es posible conseguir la meta de una explicación en términos de causas físicas¹⁶. Así, se ocupa de causas físicas acerca de la conducta humana en *algunos* fenómenos sociales: considera legítimo «tratar de encontrar explicaciones causales de por qué se adoptan ciertas reglas, o por qué las reglas cambian con el paso del tiempo, o por qué algunas reglas están extendidas o son extraordinariamente estables»¹⁷.

Piensa haber mostrado que «podemos seguir alguna vía para construir un conjunto de explicaciones causales naturalistas en las ciencias sociales, sin entrar en la tradicional disputa entre interpretacionistas y naturalistas. Si podemos lograr esto, pienso que podemos comenzar a mostrar cómo la teoría de la causalidad de Wesley Salmon se aplica tanto a las ciencias sociales como a las ciencias físicas»¹⁸. Los ejemplos que Merrilee Salmon ofrece de terreno compartido por ambos tipos de ciencias los toma de diversos campos¹⁹: la lingüística histórica²⁰, la antropología cultural (principalmente, las concepciones de Dan Sperber)²¹, y la psicología evolutiva (en particular, los enfoques de J. Tooby y L. Cosmides)²². En cada una de estas ramas científicas, ella encuentra elementos compatibles con la teoría de la causalidad de Wesley Salmon.

Sin embargo, su aceptación de la presencia de la causalidad en los asuntos humanos está abierta a otro tipo de elementos significativos tomados de una instancia interpretativa. Así, su estilo de naturalismo tiene un horizonte más amplio. Este aspecto aparece claramente en su ponencia «La explicación causal en ciencias sociales», presentada en la Universidad de A Coruña: «He procurado arrojar luz sobre algunas propuestas sobre la explicación científica de la conducta humana. Que esas propuestas sean coherentes con el enfoque de Salmon de la causalidad en el mundo físico es un punto a su favor. Apreciar este intento de introducir a las ciencias sociales en la línea de las otras ciencias no desmerece en ningún sentido la importancia del trabajo interpretativo, como el llevado a cabo en la etnografía tradicional. Las intuiciones sobre la conducta humana obtenidas por los estudios interpretativos —así como por el trabajo literario— son significativas. Sin embargo, la posibilidad de explicaciones causales de la conducta humana tiene una enorme significación prác-

16. Cfr. SALMON, M. H. «Explanation and Social Sciences», p. 2.

17. «Explanation and Social Sciences», p. 5.

18. SALMON, M. H. «La explicación causal en ciencias sociales», p. 166.

19. Cfr. SALMON, M. H. «Explanation and Social Sciences», p. 5-15. Cfr. SALMON, M. H. «La explicación causal en ciencias sociales», p. 167-178.

20. Cfr. SALMON, M. H. (1996). «Causal Explanations of Linguistic Behavior» *Theoretical Linguistics*, v. 22, p. 195-205.

21. Cfr. SPERBER, D. (1985). *On Anthropological Knowledge*. Cambridge: Cambridge University Press, Cambridge; y SPERBER, D. (1996). *Explaining Culture*. Oxford: Blackwell.

22. Cf. TOOBY, J.; COSMIDES, L. (1992). «The Psychological Foundations of Culture», en BARKOW, J., COSMIDES, L.; TOOBY, J. (eds.). *The Adapted Mind: Evolutionary Psychology and the Generation of Culture*. Nueva York: Oxford University Press, p. 19-136.

tica como también filosófica, porque el conocimiento de las causas es crucial para modificar la conducta que sea peligrosa y destructiva»²³.

Combinar explicaciones causales y perspectivas interpretativas puede verse como un ejemplo de la unidad y diversidad de la ciencia: las ciencias sociales pueden compartir un terreno común con las ciencias de la naturaleza y, al mismo tiempo, pueden presentar también algunas diferencias. Además, el nexo que establece entre las causas y los efectos prácticos es útil para dominar dos aspectos: de un lado, la posibilidad de *predicción* de eventos sociales puede basarse en la existencia de fenómenos causales, y, de otro lado, el conocimiento proporcionado por la predicción social apoyada en sucesos causales puede utilizarse para ofrecer algunas *prescripciones* sobre lo que debería hacerse para evitar conductas peligrosas y destructivas.

La posibilidad de predicción científica acerca de asuntos humanos es clara en los naturalismos que admiten una idea de causalidad válida para las ciencias físicas y las ciencias sociales. Así, en la medida en que ella acepta la teoría de la causalidad de Wesley Salmon para el ámbito de las ciencias sociales, está asumiendo la existencia de bases epistemológicas y metodológicas para la predicción en las ciencias sociales: el conocimiento de los efectos futuros se basa en el conocimiento de sus causas. La fiabilidad de ese conocimiento del futuro dependerá del tipo de causa (determinista o probabilística), de las condiciones iniciales del proceso y de otros factores. Esto afecta a la toma de decisiones, porque —según Wesley Salmon— «nosotros nos encontramos a veces en situaciones en las que se requiere alguna decisión práctica, y la elección de una decisión óptima depende de la predicción de acontecimientos futuros. [...]. Todos estamos de acuerdo —pienso yo— en que las teorías científicas proporcionan a menudo bases razonables para la predicción práctica»²⁴.

Junto a la posibilidad de predicción científica acerca de los asuntos humanos, la aceptación de fenómenos causales puede llevar a *prescripciones* en la esfera de los hechos sociales. Esta prescripción sobre lo que debe hacerse en el ámbito social incluye al menos dos aspectos diferentes: a) la prescripción —como ha señalado Amartya Sen— requiere la *evaluación* y la *estimación* de lo bueno y de lo malo²⁵, y b) la prescripción puede llevar a cambios que pueden

23. SALMON, M. H. «La explicación causal en ciencias sociales», p. 179.

24. SALMON, W. C. (1981). «Rational Prediction». *British Journal for the Philosophy of Science*, v. 32, p. 116.

25. «Prediction is not the only exercise with which economics is concerned. Prescription has always been one of the major activities in economics, and it is natural that this should have been the case. Even the origin of the subject of political economy, of which economics is the modern version, was clearly related to the need for advice on what is to be done in economic matters. Any prescriptive activity must, of course, go well beyond pure prediction, because no prescription can be made without evaluation and an assessment of the good and the bad», SEN, A. (1986). «Prediction and Economic Theory», en MASON, J.; MATHIAS, P.; WESTCOTT, J. H. (eds.). *Predictability in Science and Society*. Londres: The Royal Society and The British Academy, p. 3.

modificar la realidad misma —la conducta, el proceso social...— que se estudia.

2.3. Posibles consecuencias para la predicción científica

Un rasgo asumido por Merrilee Salmon es la *prededucibilidad* de la vida social. A su juicio, «incluso el deseo natural de los humanos a darle la vuelta a una predicción sobre ellos mismos puede ser utilizado al servicio de una predicción con éxito (como cuando las encuestas tienen en cuenta el “efecto de subirse al carro” [*bandwagon effects*] y “el efecto de caballo perdedor” [*underdog effects*]). Si la gente fuera completamente impredecible, la vida social podría colapsar por completo»²⁶. Además, ella considera que las ciencias de la naturaleza y las ciencias sociales comparten, hasta cierto punto, el problema de la predicción *precisa*: «la aseveración de [Stuart] Mill según la cual no hace falta para la ciencia la predicción absolutamente precisa es apoyada ulteriormente por el reconocimiento, que hacen los científicos contemporáneos, de no ser la astronomía y la física tan exactas como [Stuart] Mill creía. Irónicamente, cuanto más precisos (*precise*) han sido los instrumentos desarrollados para medir esos rasgos, tales como la localización exacta de los cuerpos físicos, ha menguado la exactitud (*accuracy*) de la predicción respecto de sus localizaciones concretas»²⁷.

Asumo que ella acepta una conexión entre *causalidad* y *predicción* en sintonía con la posición de Wesley Salmon. A su juicio, «las causas pueden explicar sus efectos, pero los efectos no pueden explicar sus causas, sólo la derivación del acontecimiento del eclipse [que se vio en Príncipe el día 29 de mayo 1919] a partir de condiciones antecedentes puede calificarse como explicación. La inferencia a partir de condiciones subsecuentes puede calificarse sólo como una retrodicción —no asimismo como una explicación—»²⁸. Pensaba, además, que la «anisotropía del tiempo, la anisotropía de la causalidad y la anisotropía de la explicación van todas ellas juntas, y son completamente compatibles con el carácter simétrico del tiempo de las leyes fundamentales de la Naturaleza»²⁹. Más aún, resalta que «la anisotropía temporal de la explicación nada tiene que ver con la reversibilidad o irreversibilidad de los procesos involucrados en la situación»³⁰.

26. SALMON, M. H. «Philosophy of Social Sciences», p. 406. El tema al que alude fue analizado en SIMON, H. A. (1954). «Bandwagon and Underdog Effects and the Possibility of Election Predictions». *Public Opinion Quarterly*, v. 18, p. 245-253. Compilado en SIMON, H. A. (1957). *Models of Man*. Nueva York: J. Wiley, p. 79-87. También compilado en SIMON, H. A. (1982). *Models of Bounded Rationality*. Vol. 1: *Economic Analysis and Public Policy*. Cambridge, MA: The MIT Press, p. 460-468.

27. «Philosophy of Social Sciences», p. 406.

28. SALMON, W. C. (1993). «On the Alleged Temporal Anisotropy of Explanation», en EARMAN, J.; JANIS, A.; MASSEY, G.; RESCHER, N. (eds.). *Philosophical Problems of the Internal and External Worlds*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, p. 230.

29. SALMON, W. C. «On the Alleged Temporal Anisotropy of Explanation», p. 244.

30. «On the Alleged Temporal Anisotropy of Explanation», p. 244.

Siguiendo estas líneas, que están en favor de una *asimetría* entre explicación y predicción, y tras su análisis de la trayectoria de la explicación en ciencias sociales, así como después de su aceptación de una explicación causal naturalista, me parece que Merrilee Salmon suscribe algunas consecuencias para la *predicción científica* de asuntos sociales. Las más importantes pueden sintetizarse en varios puntos.

1) Es posible la predicción en ciencias sociales³¹, aun cuando sea una tarea compleja, y puede ser más difícil que la predicción en las ciencias de la naturaleza³². 2) Semánticamente, «predicción» se entiende en el sentido de un enunciado acerca del futuro³³: es una predicción del futuro (no hay comentarios acerca de la así llamada «predicción del pasado» o la «predicción del presente») y la referencia es un tipo de «hecho nuevo» (esto es, no necesariamente una novedad estrictamente temporal)³⁴. 3) Desde un punto de vista lógico, «explicación» y «predicción» son procesos asimétricos³⁵. La diferencia entre explicación y predicción rebasa la anisotropía temporal para alcanzar el nivel de una diferencia en el plano estructural, como Wesley Salmon ha insistido en los últimos años³⁶. 4) Epistemológicamente, la predicción social posee el apoyo de un soporte empírico, y las teorías científicas pueden proporcionar bases razonables para la predicción práctica³⁷. 5) Metodológicamente, el proceso de predecir el futuro no puede ser de puro deductivismo, si hemos de hacer justicia al problema de la predicción racional en contextos de toma de decisiones prácticas³⁸. 6) Ontológicamente, la realidad misma que es predicha no nece-

31. «If people were completely unpredictable, social life would break down altogether», SALMON, M. H. «Philosophy of Social Sciences», p. 406.
32. «The question, however, is not whether theories in the social sciences are as advanced as those of physics —clearly they are not. The question is whether can be laws of social science», SALMON, M. H., «Philosophy of Social Sciences», p. 416.
«With the advance of statistical techniques, social scientists have been able to measure and quantify features of social life, and to study important relationships that hold between various quantities, but we are still far from agreement about what features of social life can be ignored, even temporarily, in choosing features to quantify», SALMON, M. H. «Philosophy of Social Sciences», p. 424.
33. «A prediction is merely a statement about the future», SALMON, W. C., «On the Alleged Temporal Anisotropy of Explanation», p. 232.
34. Sobre los tipos de «hechos nuevos», cfr. GONZÁLEZ, W. J. (2001). «Lakatos's Approach on Prediction and Novel Facts». *Theoria*, v. 16, n. 42, p. 499-518; en especial, p. 506.
35. «As such, a prediction could not be an explanation, for an explanation, according to Peter [Carl G. Hempel] is an argument», SALMON, W. C. «On the Alleged Temporal Anisotropy of Explanation», p. 232.
36. Cfr. SALMON, W. C. «On the Alleged Temporal Anisotropy of Explanation», p. 229-248.
37. «Typically there will be an infinite array of generalisations which are compatible with the available observational evidence, and which are therefore, as yet, unrefuted. If we were free to choose arbitrarily from among all the unrefuted alternatives, we could predict anything whatever. If there were no rational basis for choosing from among all the unrefuted alternatives, then, as I think Popper would agree, there would be no such thing as rational prediction», SALMON, W. C. «Rational Prediction», p. 117.
38. Cfr. SALMON, W. C. «Rational Prediction», p. 125. «Science is inevitably inductive in matters of intellectual curiosity as well as practical prediction. It *may* be possible to excise all

sita tener *eo ipso* existencia posterior a la predicción³⁹, porque es legítimo decir de antemano un fenómeno social que, en rigor, ya se está dando (como fue el caso en astronomía, con la predicción del planeta Neptuno, o en mecánica cuántica, con la existencia del neutrino). 7) Axiológicamente, la predicción es un objetivo de las ciencias sociales, pero no necesariamente el principal⁴⁰. 8) La predicción tiene también conexión con los valores éticos, en la medida en que puede estar relacionada con la prescripción sobre qué podría hacerse para evitar efectos peligrosos⁴¹.

3. La predicción en el campo de las ciencias sociales

Si hubiera que resaltar tres elementos representativos de «Prediction in the Social Sciences» —la contribución a este volumen—, señalaría los siguientes: 1) hay elementos de convergencia entre «naturalismo» e «interpretacionismo», que corresponden a puntos de encuentro en la dualidad metodológica *Erklären-Verstehen*; 2) cabe aducir casos de autores interpretacionistas que, como Peter Winch, son reacios a admitir un carácter predictivo en las ciencias sociales, pero sus posturas son criticables desde una perspectiva epistemológico-metodológica, y 3) Wesley Salmon realizó genuinas aportaciones para contribuir al problema de la predicción científica, particularmente en sus objeciones a Karl Popper. En ellos se aprecia —a mi juicio— lo nuevo de este trabajo de Merrilee Salmon.

3.1. Puntos de convergencia entre *Erklären* y *Verstehen*

Indica desde el principio Merrilee Salmon que coincide con mi análisis de *Erklären-Verstehen*, en cuanto a defender que ni el «interpretacionismo» ni el

inductive ingredients from science, but if the operation were successful, the patient (science), deprived of all inductive import, would die», SALMON, W. C., «Rational Prediction», p. 125.

39. «Humans, if they are informed of predictions of their behavior, sometimes can and do thwart those predictions. No one likes being thought of as utterly predictable. [...] Being predictable seems to conflict with our sense of autonomy and spontaneity. For pragmatic reasons, business and governments do not want their competitors to regard them as too predictable, and so those in power employ many strategies to keep opposition guessing. Obviously, the value humans place on spontaneity can interfere with successful prediction.

Without denying the force of the ability to thwart predictions or the possibility of free will, we must notice that our ordinary everyday social interaction with others involves a great deal of successful prediction. To call someone “reliable” does not carry the same negative connotation as to call the person “predictable”, but the behavior described by the two words is the same», SALMON, M. H., «Philosophy of Social Sciences», p. 405-406.

40. Aunque «some extravagant claims of behaviorism might support to the view that prediction and control of behavior is the aim of human science, this view is inadequate. [...] The primary aim of science is the acquisition of knowledge about the world», SALMON, M. H. «Philosophy of Social Sciences», p. 422.

41. La preocupación ética acerca del futuro es clara en su posición, en la medida en que resalta que el conocimiento de las causas es crucial para modificar la conducta social que es peligrosa y destructiva, cfr. SALMON, M. H. «La explicación causal en ciencias sociales», p. 179.

«naturalismo» corresponden a una postura monolítica. También acepta otra observación: que algunos planteamientos que ella ha caracterizado como «interpretacionistas» en trabajos suyos no siempre tienen posturas compartidas por otros autores interpretacionistas⁴². Asimismo está de acuerdo en que los enfoques que insisten en la importancia de la explicación y la predicción, a diferencia de los planteamientos que resaltan el papel de la interpretación o la comprensión, se mueven generalmente en la dirección de aceptar la existencia de «unidad de la ciencia»⁴³.

Señala como dato nuevo Merrilee Salmon que, recientemente, ha encontrado puntos de contacto entre Robin G. Collingwood, un autor característico de la línea interpretacionista —y, por tanto, en la órbita de *Verstehen*—, y Carl G. Hempel, un pensador que se enmarca en la línea naturalista (y, por ende, corresponde al enfoque de *Erklären*). La convergencia entre ambos autores estaría entre la explicación de la conducta voluntaria del primero y el modelo de explicación del concepto de conducta humana del segundo⁴⁴, quien descartaría que todas las explicaciones científicas sea causales. También apunta nuevos autores, como David Henderson, que «argumenta en contra del separatismo metodológico en ciencias sociales»⁴⁵ y que aprecia una continuidad en el esfuerzo interpretativo entre la física, la biología y las ciencias sociales. Al mismo tiempo, toma en serio la idea de la ciencia «cargada de teoría» (*theory laden*), lo que ciertamente contribuiría a la convergencia metodológica entre las ciencias.

Resulta positivo encontrar puntos donde convergen las metodologías de autores tradicionalmente ubicados en los polos opuestos de *Erklären* y *Verstehen*. El énfasis en la ciencia como «cargada de teoría» también ayuda a ver que el elemento interpretativo no es ajeno a las ciencias de la naturaleza. Asimismo, aceptar que no todas las explicaciones científicas son causales contribuye a diluir uno de los obstáculos para tender puentes entre ambas orientaciones metodológicas. Así, admitir la *unidad* y la *diversidad* de la ciencia debería permitir que, tanto en las ciencias de la naturaleza como en las ciencias sociales, haya predicciones científicas en la acepción señalada por Merrilee Salmon: «enunciados acerca de eventos futuros o enunciados con consecuencias que todavía no han sido observadas»⁴⁶ y que requieren pruebas empíricas (*evidencia*) para ratificar su carácter científico.

Ahora bien, el objeto de estudio de las ciencias sociales —y lo que se ha de predecir— no es tanto la conducta humana como la *actividad humana*. Entre la «actividad humana» y la «conducta humana» hay varias diferencias, que han de ser tenidas en cuenta. 1) La actividad tiene un carácter práctico inmediato: incluye la *praxis* —su realizar algo afecta a su realidad misma—,

42. Cfr. SALMON, M. H. «Prediction in the Social Sciences», p. 3.

43. Cfr. «Prediction in the Social Sciences», p. 4.

44. Cfr. SALMON, M. H. «Prediction in the Social Sciences», p. 2.

45. «Prediction in the Social Sciences», p. 14. Cfr. HENDERSON, D. K. (1993). *Interpretation and Explanation in the Human Sciences*. Albany: State University of New York Press.

46. SALMON, M. H. «Prediction in the Social Sciences», p. 7.

mientras que la conducta tiene un alcance menos diversificado, principalmente cuando se entiende como algo instintivo (cercano a la conducta animal). 2) La actividad posee *historicidad* en cuanto tal: la actividad humana es *eo ipso* histórica, no sólo en el sentido de *tener* tiempo, sino también en el sentido más profundo de algo que ocurre y se desarrolla precisamente *con el* tiempo. Esta historicidad afecta al proceso de toma de decisiones y debería incluirse entre los elementos que han de ser estudiados. La conducta, por el contrario, tiene una constitución más estática, porque puede ser considerada sin prestar atención a la historicidad (un ejemplo muy conocido es el conductismo). 3) La actividad tiene un vínculo estrecho con el *lenguaje*, en mayor medida que la conducta, debido al nexo con la intencionalidad. Así, no hay problema en conectar la acción con el lenguaje, tal como sucede en el caso de los «actos de habla»; en cambio, hay críticas sobre la conexión entre la conducta y el lenguaje (p. ej., en el caso de la «conducta verbal» de B. F. Skinner o en las propuestas de W. V. Quine). 4) La actividad tiene tanto una dimensión *descriptiva* como *normativa*, ya que hay acciones sociales genuinas que requieren normas que las regulen adecuadamente (sea éticamente o legalmente), mientras que la conducta es más descriptiva que normativa⁴⁷.

3.2. La postura interpretacionista y la predicción científico-social.

El caso de Peter Winch

Uno de los temas centrales en «Prediction in the Social Sciences» es el análisis de la posición interpretacionista de Peter Winch. Para Merrilee Salmon, este pensador «adopta la postura extrema de negar que sea posible la predicción científica de la conducta humana»⁴⁸. Le preocupa que pueda plantearse una ciencia desprovista de relevancia predictiva, pues estaría llamada a desaparecer; y considera que la apelación de Winch a la búsqueda de sentido no debería invalidar la posibilidad de un estudio científico en el campo social. Así, el lenguaje no es nada desprovisto del significado, pero hay investigaciones científicas acerca del lenguaje⁴⁹.

47. Cfr. GONZÁLEZ, W. J. (1997). «Rationality in Economics and Scientific Predictions: A Critical Reconstruction of Bounded Rationality and its Role in Economic Predictions». *Poznan Studies in the Philosophy of the Sciences and the Humanities*, v. 61, p. 225-226.

En sus teorías de la racionalidad limitada, Simon trata de evitar este último problema. Para él, respecto de la conducta racional en sí misma considerada, el punto de atención puede estar en la perspectiva descriptiva o en la normativa. En el primer caso, una concepción puede servir para describir cómo las personas o las organizaciones se comportan de hecho; mientras que, en el segundo caso, el punto de vista puede prescribir cómo las personas o las organizaciones deberían comportarse para conseguir ciertas metas en determinadas condiciones. Cfr. SIMON, H. A. (1972). «Theories of Bounded Rationality», en MCGUIRE, C. B.; RADNER, R. (eds.). *Decision and Organization*. Amsterdam: North-Holland, p. 161.

48. SALMON, M. H. «Prediction in the Social Sciences», p. 3.

49. Cfr. «Prediction in the Social Sciences», p. 6.

Básicamente, Winch plantea tres tesis, que se sintetizan en una *diferencia radical* entre ciencias de la naturaleza y ciencias sociales. a) La predicción de acciones humanas y, en particular, la toma de decisiones, está abierta a diversas posibilidades, todas ellas válidas. «Esto es completamente diferente de las predicciones en las ciencias de la naturaleza, donde una predicción falsada siempre comporta algún tipo de error por parte del predictor: datos falsos o inadecuados, cálculo erróneo o teoría defectuosa»⁵⁰; b) Cabe hacer predicciones de decisiones humanas, pero su relación con las pruebas empíricas difícilmente le permitirán ser una predicción científica⁵¹, i c) «Los conceptos centrales que pertenecen a nuestra comprensión de la vida social son incompatibles con conceptos centrales a la actividad de la predicción científica»⁵².

Winch quiere llevar la idea wittgensteiniana de la «multivariedad» (*motley*) a las ciencias sociales, de modo que el conjunto de las interpretaciones siempre esté abierto. Al mismo tiempo, considera que seguir una regla socialmente no sería un tipo de regularidad como la existente en las ciencias de la naturaleza. Así, la regla que gobierna una determinada conducta no daría lugar a una premisa predictiva y carecería de un contenido predictivo propiamente dicho. Para Merrilee Salmon, «Winch está en lo correcto cuando cree que no podemos usar reglas en la misma acepción que generalizaciones universales o estadísticas en argumentos predictivos»⁵³. Por tanto, no atribuye *contenido predictivo* a una regla, pero discrepa de la conclusión que extrae Winch, pues ella entiende que las reglas que rigen la conducta humana sí tienen *relevancia predictiva*.

Insistir en el papel de las ciencias sociales como ciencias de la acción humana, como han hecho diversos autores influidos por L. Wittgenstein, no debería ser obstáculo —a mi juicio— para admitir que cabe la predicción científico-social. Por un lado, el eje de las ciencias sociales no son tanto las acciones individuales y la toma de decisiones de carácter singular, sino las *acciones sociales* y los comportamientos en contextos de grupo. Así, en diversas conversaciones, Herbert Simon (Premio Nobel de Economía, 1978)⁵⁴, puso de relieve que hay regularidades sociales cuya frecuencia es más alta que fenómenos de la naturaleza. Su ejemplo favorito era el transporte público, sobre todo en determinadas ciudades, que son un modelo de precisión horaria y donde la anticipación del futuro tiene un alto grado de exactitud. La clave está en conocer las variables

50. WINCH, P. (1958). *The Idea of a Social Science and its Relation to Philosophy*. Londres: Routledge and K. Paul; 2a edic., Routledge, Londres, 1990 (reimp. 1994), p. 91-92.

51. «I am not denying that it is sometimes possible to predict decisions; only that their relation to the evidence on which they are based is unlike that characteristic of scientific predictions», WINCH, P. *The Idea of a Social Science and its Relation to Philosophy*, 2a edic., p. 93.

52. *The Idea of a Social Science and its Relation to Philosophy*, 2a edic., p. 94.

53. SALMON, M. H. «Prediction in the Social Sciences», p. 7.

54. Cfr. GONZÁLEZ, W. J. (2003). «Herbert A. Simon: Filósofo de la ciencia y economista (1916-2001)», en GONZÁLEZ, W. J. (ed.). *Racionalidad, historicidad y predicción en Herbert A. Simon*. A Coruña: Netbiblo, p. 7-63; en especial, p. 21-25.

propias de las acciones sociales que se estudian y ser capaces de deslindarlas de otras acciones que suceden al mismo tiempo en la sociedad⁵⁵.

Y, por otro lado, considero que las reglas que rigen determinadas acciones sociales pueden tener lo que Wesley Salmon llama «relevancia predictiva» (*predictive import*), aun cuando no tengan «contenido predictivo» (*predictive content*). Una regla social (p. ej., no fumar en lugares públicos) puede tener repercusión para el futuro comportamiento en ciertos locales (p. ej., aulas o aeropuertos), pero difiere de las generalizaciones empíricas —universales o estadísticas— que sí están relacionadas con el contenido predictivo. De ahí que, como advierte Merrilee Salmon, lo importante para hacer una predicción «no es la regla misma, sino el enunciado según el cual se cumple la regla»⁵⁶. Por eso, en contra del criterio de Peter Winch, sostiene que «son posibles las predicciones científicas de la conducta individual, cuando el conocimiento de la relevancia predictiva se combina con una premisa general según la cual se observa la regla»⁵⁷.

Cabe también advertir que Winch va demasiado lejos en su afirmación de la incompatibilidad entre la comprensión de la vida social y la predicción científico-social. Si se acepta que las acciones sociales pueden estar orientadas por la *racionalidad*, de modo que los agentes sociales pueden tener una racionalidad de medios —en principio, limitada— y una racionalidad de fines, entonces los agentes sociales pueden presentar puntos comunes al elegir los objetivos, al seleccionar los procesos y al obtener resultados. Hay así —a mi juicio— una interdependencia entre incertidumbre, racionalidad limitada (procesual y de fines) y predicción que atañe a las acciones sociales⁵⁸. Esto requiere comprender esas acciones, teniendo presente su entorno social y no meramente la decisión aislada⁵⁹.

3.3. Salmon y Popper

Durante años, con la mirada puesta en enfoques probabilísticos y en la inducción como proceso metodológico, Wesley Salmon prestó atención a proble-

55. Esto ha sido analizado respecto de la predicción en la ciencia económica, donde he distinguido entre «acciones económicas» y «economía como actividad», cfr. GONZÁLEZ, W. J. (1994). «Economic Prediction and Human Activity. An Analysis of Prediction in Economics from Action Theory». *Epistemologia*, v. 17, p. 253-294.

56. Cfr. «Prediction in the Social Sciences», p. 9.

57. SALMON, M. H. «Prediction in the Social Sciences», p. 12.

58. En el caso de la economía, esto se analiza en GONZÁLEZ, W. J. «Rationality in Economics and Scientific Predictions: A Critical Reconstruction of Bounded Rationality and its Role in Economic Predictions», p. 205-232; en especial, p. 213-219. También en GONZÁLEZ, W. J. «Racionalidad y Economía: De la racionalidad de la economía como ciencia a la racionalidad de los agentes económicos», en GONZÁLEZ, W. J. (ed.). *Racionalidad, historicidad y predicción en Herbert A. Simon*, p. 65-96; en especial, p. 83-92.

59. En esta dirección se mueve el Premio Nobel de Economía Ronald Coase, cfr. COASE, R. H. (1994). «The Institutional Structure of Production», en COASE, R. H. *Essays on Economics and Economists*. Chicago: The University of Chicago Press, p. 3-14.

mas relacionados con la predicción científica. Además de los aspectos resaltados de sus trabajos ya citados —la predicción como proceso racional y la asimetría entre explicación y predicción—, figuran también en sus publicaciones cuestiones concernientes al alcance —el corto y el largo plazo—⁶⁰, al tipo de inferencia a utilizar⁶¹ y al problema del determinismo y el indeterminismo en la ciencia⁶². Asimismo, se ocupó de un tema conexo: las expectativas⁶³. A este respecto, estableció un vínculo entre las frecuencias observadas y las expectativas matemáticas, que pueden servir como guías para la vida⁶⁴.

De todas sus aportaciones, en «Prediction in the Social Sciences», Merrilee Salmon resalta la contribución que, a través de *Rational Prediction*, hizo su cónyuge con las críticas a la posición popperiana. Por un lado, resulta pertinente la crítica de Wesley Salmon a Karl Popper en cuanto a la necesidad que tiene el enfoque popperiano de contar con la inducción como procedimiento metodológico, al menos para determinados fines (una idea que ya aparecía en la dura reseña que Hans Reichenbach había hecho de *Logik der Forschung*)⁶⁵. Y, por otro lado, la distinción de Wesley Salmon entre «relevancia predictiva» (*predictive import*) y «contenido predictivo» (*predictive content*), que es importante y resulta adecuada para analizar la concepción popperiana de la predicción científica en lo que atañe al plano general de la ciencia. De hecho, sirve para mostrar deficiencias en el planteamiento popperiano⁶⁶.

Popper, en su metodología general de la ciencia, tiene dos constantes que afectan a la predicción: el énfasis en la deducción y el rechazo de la inducción. En efecto, no desea dejar espacio alguno para un método predictivo basado

60. Cfr. SALMON, W. C. (1955). «The Short Run». *Philosophy of Science*, v. 22, n. 3, p. 214-221; SALMON, W. C. (1965). «What Happens in the Long Run?». *Philosophical Review*, v. 74, n. 3, p. 373-378.
61. Cfr. SALMON, W. C. (1957). «The Predictive Inference». *Philosophy of Science*, v. 24, n. 2, p. 180-190.
62. Cfr. SALMON, W. C. (1971). «Determinism and Indeterminism in Modern Science», en FEINBERG, J. (ed.). *Reason and Responsibility*, 2a ed. Encino, CA: Dickenson. Compilado con una importante introducción añadida en SALMON, W. C. (1998). *Causality and Explanation*. Nueva York: Oxford University Press, p. 25-49.
63. Sobre la relación entre «predicción» y «expectativa», cfr. GONZÁLEZ, W. J. (2002). «Análisis de la racionalidad y planteamiento de la predicción en Economía Experimental», en GONZÁLEZ, W. J.; MARQUÉS, G.; ÁVILA, A. (eds.). *Enfoques filosófico-metodológicos en Economía*. Madrid: FCE, p. 145-172; en especial, p. 164-165.
64. Cfr. SALMON, W. C. (1988). «Dynamic Rationality: Propensity, Probability, and Credence», en FETZER, J. H. (ed.). *Probability and Causality*. Dordrecht: Reidel, p. 3-40; en especial, 36-37.
65. REICHENBACH, H. (1935). «Über Induktion und Wahrscheinlichkeit. Bemerkungen zu Karl Poppers *Logik der Forschung*». *Erkenntnis*, v. 5, n. 4, p. 267-284. Traducido por E. Schneewind: «Induction and Probability. Remarks on Karl Popper's *The Logic of Scientific Discovery*», en REICHENBACH, H. (1978). *Selected Writings*, vol. 2., editado por M. Reichenbach y R. Cohen. Dordrecht: Reidel, p. 372-387 (incluye un *postscript*).
66. Para las críticas de Wesley Salmon a Karl Popper, se sigue aquí lo expuesto en GONZÁLEZ, W. J. (2004). «La evolución del Pensamiento de Popper», en GONZÁLEZ, W. J. (ed.). *Karl Popper: Revisión de su legado*. Madrid: Unión Editorial; sección 4.2, p. 90-94.

en la *inducción*: «la corroboración no tiene un aspecto inductivo; y la lógica de la predicción consiste, simplemente, en deducir predicciones a partir de hipótesis más condiciones iniciales. En otras palabras, la lógica de la predicción es la lógica deductiva ordinaria y nada más»⁶⁷. Esta posición asume que, entre el conjunto de generalizaciones que son compatibles con las pruebas observacionales disponibles, hay una *base racional en favor de una generalización no refutada* (conjetura, hipótesis...), en lugar de otras para ser utilizada en un argumento predictivo.

Pero esta propuesta plantea problemas, como ha señalado Wesley Salmon⁶⁸. Las predicciones se hacen con una variedad de fines. Entre ellos está el obtener información en el contexto teórico, de modo que es útil *para evaluar* las teorías científicas —en cuanto contraste de una teoría—, o la *toma de decisiones* respecto de una acción en el terreno de la práctica (cuando seleccionar una decisión óptima requiere la anticipación de futuros acontecimientos). Esto quiere decir que la predicción está incorporada en la distinción entre *preferencia teórica* y *preferencia práctica*. Salmon se centra en el segundo caso y analiza el papel de la «corroboración» en él. Considera que las preferencias entre las generalizaciones que han de usarse para la toma de decisiones prácticas dentro de un contexto no son como Popper ha mantenido, porque la corroboración no desempeña el papel que le confiere en la preferencia práctica. En otras palabras, sería una equivocación defender —como hace Popper— que la corroboración informa respecto de actuaciones del pasado pero que «no puede utilizarse para predecir actuaciones futuras»⁶⁹.

Sostiene así Popper que los *enunciados de corroboración* de conjeturas no tienen contenido predictivo en cuanto tales, mientras que los *enunciados generales* (conjeturas, hipótesis...) sí tienen contenido predictivo. Cuando analiza esta postura, Salmon mantiene que son muchos los enunciados generales (conjeturas, hipótesis...) «que hacen propuestas predictivas incompatibles, cuando se unen a los enunciados verdaderos acerca de los acontecimientos del pasado y del presente. El hecho de tener contenido predictivo un enunciado general no significa que sea verdad lo que dice. Para hacer una predicción, se debe escoger una conjetura que tenga contenido predictivo para servir como premisa en un argumento predictivo. Para hacer una predicción *racional* [...] hay que hacer una elección *racional* de una premisa para ese argumento. Pero, a partir de las pruebas observacionales y desde los enunciados acerca de la corroboración de una conjetura dada, no se sigue una valoración (*appraisal*) predictiva»⁷⁰. Por tanto, a los efectos de la *predicción práctica*, la corroboración no proporciona la base racional para la preferencia de una conjetura sobre otra.

67. POPPER, K. R. (1974). «Replies to My Critics», en SCHILPP, P. A. (ed.). *The Philosophy of Karl Popper*. Open Court, La Salle (IL), vol. 2, p. 1030.

68. Cfr. SALMON, W. C. «Rational Prediction», p. 115-125.

69. Cfr. POPPER, K. R. (1976). *Unended Quest. An Intellectual Autobiography*. Londres: Fontana/Collins. Edición ampliada: Routledge, Londres, 1992, p. 103.

70. SALMON, W. C. «Rational Prediction», p. 119.

Inducción y predicción aparecen de este modo como problemas interconectados: si Popper no proporciona una postura sostenible acerca de la predicción —y puesto que insiste en la objetividad y en la racionalidad de la ciencia—, entonces no cabe concederle que haya resuelto el problema de la inducción. Mantiene que «nuestros enunciados de corroboración no tienen relevancia predictiva (*predictive import*), aunque motivan y justifican nuestra *preferencia* por una teoría en lugar de otra»⁷¹. Pero, para tener una concepción viable de la *predicción racional* y una solución adecuada del problema de la inducción, el asunto es cómo la corroboración puede *justificar* la preferencia concreta en favor de una teoría en lugar de otra.

Surge la cuestión entonces de cómo seleccionar —a los efectos de la predicción racional— en las teorías de Popper. Su solución es ésta: «deberíamos *preferir* la teoría más contrastada [...], será “racional” elegir la teoría más contrastada [...]: la teoría más contrastada es la que, a la luz del *debate crítico*, parece ser la mejor hasta la fecha»⁷². Pero asegura explícitamente que esa contrastación no tiene relevancia predictiva (*predictive import*). En tal caso, según Salmon, es difícil ver «cómo puede ser racional juzgar las teorías *para los fines de la predicción* en términos de un criterio que, enfáticamente, se señala que carece de relevancia predictiva»⁷³.

Necesitamos distinguir entre *contenido predictivo* y *relevancia predictiva*: aun cuando los enunciados de corroboración no tengan *contenido* predictivo, esto no quiere decir que no tengan *relevancia* predictiva. Para Salmon, «los enunciados cuyas consecuencias se refieren a sucesos futuros se puede decir que tienen contenido predictivo; las reglas, los imperativos y las directrices carecen totalmente de contenido predictivo, porque no implican en modo alguno enunciados. Sin embargo, un imperativo —como “no fumar, por favor”— puede tener una considerable relevancia predictiva, porque puede conseguir de manera efectiva la meta o puede prevenir que tenga lugar el fumar en una habituación particular en el futuro inmediato»⁷⁴. A tenor de esta distinción, aun cuando la corroboración carezca de contenido predictivo, posee *relevancia predictiva* (esto es, la corroboración en algunos casos puede proporcionar una base para decidir qué teoría —con su contenido predictivo— puede usarse para hacer predicciones prácticas).

Por tanto, hay un límite en la metodología general de la ciencia de Popper: el puro deductivismo difícilmente puede resolver el problema de la predicción racional en contextos de toma de decisiones *práctica*. Salmon ha defendido que la ciencia es inductiva, tanto en cuestiones de curiosidad intelectual como en asuntos de predicción práctica. Más aún, ha mantenido que «la adhesión de Popper a la tesis según la cual la corroboración puede proporcionar una base para la predicción racional descansa sobre su realismo, que incorpora

71. POPPER, K. R., «Replies to My Critics», p. 1029-1030.

72. POPPER, K. R., «Replies to My Critics», p. 1025.

73. SALMON, W. C. «Rational Prediction», p. 122.

74. «Rational Prediction», p. 123.

una versión del principio de uniformidad de la Naturaleza»⁷⁵. Si esta sugerencia es correcta, entonces cabe preguntarse si la metodología general de Popper está tan lejos del inductivismo como nos hacía creer.

A través de este análisis de la predicción en el nivel de la metodología general de la ciencia, parece que Popper necesita la *inducción* para tener un enfoque consistente (una metodología en sintonía con su ontología realista) y, asimismo, debe repensar su postura según la cual toda predicción —aparte de aquella enmarcada en el contraste de teorías— está restringida a contextos donde la acción práctica está en juego. La ciencia es más rica que eso, porque la ciencia proporciona *explicaciones* además de *predicciones*, y algunas de las predicciones de la ciencia teórica tienen consecuencias prácticas, mientras que otras no las tienen (es decir, en las teorías científicas las predicciones pueden tener interés tanto en el terreno teórico como en el dominio práctico, no sólo en las ciencias de la naturaleza, sino también en las ciencias sociales⁷⁶).

Sin embargo, habría que dar un paso más y considerar también el enfoque de Popper acerca de la *predicción en las ciencias sociales*, que presente diferencias destacadas respecto del planteamiento de carácter general. Porque entre la concepción popperiana de la predicción científica, en general, y la predicción científico-social, en particular, hay diferencias filosófico-metodológicas claras⁷⁷, que inciden en el modo de entender la predicción económica⁷⁸. Esto requeriría prestar atención al problema de la predicción popperiana en el contexto social, que gira en torno a la idea de la «predicción histórica» y las objeciones al «historicismo»⁷⁹ —una cuestión que no se aborda en «Rational Prediction»—, así como contemplar el caso concreto de la predicción económica.

Así pues, el nuevo texto de Merrilee Salmon aporta reflexiones filosófico-metodológicas interesantes para el problema de la predicción en las ciencias sociales. Con ellas complementa sus indagaciones anteriores, habitualmente más centradas en las explicaciones científicas. Es un esfuerzo que se agradece, encaminado a ofrecer un cuadro más completo de su visión sobre la predicción científico-social. Tiene varios aspectos resaltables: el énfasis en puntos de convergencia entre las orientaciones metodológicas de *Erklären* y *Verstehen*; la

75. SALMON, W. C. «Rational Prediction», p. 124.

76. Este segundo aspecto se pone de relieve en el caso de la «prescripción», que requiere el apoyo de la predicción. Cfr. SIMON, H. A. (1990). «Prediction and Prescription in Systems Modeling», *Operations Research*, v. 38, p. 7-14. Compilado en SIMON, H. A. (1997). *Models of Bounded Rationality*. Vol. 3: *Empirically Grounded Economic Reason*. Cambridge, MA: MIT Press, p. 115-128. Cfr. GONZÁLEZ, W. J. (1998). «Prediction and Prescription in Economics: A Philosophical and Methodological Approach». *Theoria*, v. 13, n. 32, p. 321-345.

77. Cfr. GONZÁLEZ, W. J. (2004). «The Many Faces of Popper's Methodological Approach to Prediction», en CATTON, Ph.; MACDONALD, G. (ed.). *Karl Popper: A Critical Appraisal*. Londres: Routledge, p. 78-98; en especial, p. 85-90.

78. Cfr. GONZÁLEZ, W. J. «The Many Faces of Popper's Methodological Approach to Prediction», p. 90-94.

79. Cfr. POPPER, K. R. (1957). *The Poverty of Historicism*. Londres: Routledge and Kegan Paul; 3a ed., 1961. Reimpresión en Routledge, Londres, 1991.

crítica a una posición interpretacionista radical, aquélla que descarta expresamente la predicción en ciencias sociales; y la necesidad de la distinción entre «relevancia predictiva» y «contenido predictivo», que Wesley Salmon desarrolló en sus objeciones a Karl Popper. Profundiza así en un terreno complicado, debido a sus caracteres específicos, como es la predicción en las ciencias sociales. Realiza, además, esta tarea con una sintonía de fondo con «Rational Prediction» y «On the Alleged Temporal Anisotropy of Explanation», dos trabajos donde he encontrado siempre ideas de indudable interés para el análisis del problema de la predicción científica.

Referencias bibliográficas

- COASE, R.H. (1994). «The Institutional Structure of Production». En COASE, R.H. *Essays on Economics and Economists*. Chicago: The University of Chicago Press, p. 3-14.
- GONZÁLEZ, W.J. (1994). «Economic Prediction and Human Activity. An Analysis of Prediction in Economics from Action Theory». *Epistemologia*, v. 17, p. 253-294.
- (1997). «Rationality in Economics and Scientific Predictions: A Critical Reconstruction of Bounded Rationality and its Role in Economic Predictions». *Poznan Studies in the Philosophy of the Sciences and the Humanities*, v. 61, p. 205-232.
- (1998). «Prediction and Prescription in Economics: A Philosophical and Methodological Approach». *Theoria*, v. 13, n. 32, p. 321-345.
- (2001). «Lakatos's Approach on Prediction and Novel Facts». *Theoria*, v. 16, n. 42, p. 499-518.
- (2002). «Análisis de la racionalidad y planteamiento de la predicción en Economía Experimental». En GONZÁLEZ, W.J.; MARQUÉS, G.; ÁVILA, A. (eds.). *Enfoques filosófico-metodológicos en Economía*. Madrid: FCE, p. 145-172.
- (2003). «From Erklären-Verstehen to Prediction-Understanding: The Methodological Framework in Economics». En SINTONEN, M.; YLIKOSKI, P.; MILLER, K. (eds.). *Realism in Action: Essays in the Philosophy of Social Sciences*. Dordrecht: Kluwer, p. 33-50.
- (2003). «Herbert A. Simon: Filósofo de la ciencia y economista (1916-2001)». En GONZÁLEZ, W.J. (ed.). *Racionalidad, historicidad y predicción en Herbert A. Simon*. A Coruña: Netbiblo, p. 7-63.
- (2003). «Racionalidad y Economía: De la racionalidad de la Economía como ciencia a la racionalidad de los agentes económicos». En GONZÁLEZ, W.J. (ed.). *Racionalidad, historicidad y predicción en Herbert A. Simon*. A Coruña: Netbiblo, p. 65-96.
- (2003). «From Explanation to Prediction in the Social Sciences: An Analysis of M. H. Salmon's Approach», texto presentado en el congreso «Causality and Explanation: Homage to W. Salmon». Barcelona, 4 de agosto.
- (2004). «The Many Faces of Popper's Methodological Approach to Prediction». En CATTON, Ph.; MACDONALD, G. (ed.). *Karl Popper: A Critical Appraisal*. Londres: Routledge, p. 78-98.
- (2004). «La evolución del Pensamiento de Popper». En GONZÁLEZ, W.J. (ed.). *Karl Popper: Revisión de su legado*. Madrid: Unión Editorial, p. 23-194.

- HENDERSON, D.K. (1993). *Interpretation and Explanation in the Human Sciences*. Albany: State University of New York Press.
- POPPER, K.R. (1957). *The Poverty of Historicism*. Londres: Routledge and Kegan Paul; 3a ed., 1961. Reimpresión en Routledge, Londres, 1991.
- (1974). «Replies to My Critics». En SCHILPP, P.A. (ed.). *The Philosophy of Karl Popper*. Illinois: Open Court, La Salle, vol. 2, p. 961-1197.
- (1976). *Unended Quest. An Intellectual Autobiography*. Londres: Fontana/Collins. Edición ampliada en Routledge, Londres, 1992.
- REICHENBACH, H. (1935). «Über Induktion und Wahrscheinlichkeit. Bemerkungen zu Karl Poppers *Logik der Forschung*». *Erkenntnis*, v. 5, n. 4, p. 267-284. Traducido por E. Schneewind: «Induction and Probability. Remarks on Karl Popper's *The Logic of Scientific Discovery*». En REICHENBACH, H. (1978). *Selected Writings*, vol. 2., editado por M. Reichenbach y R. Cohen. Dordrecht: Reidel, p. 372-387 (incluye un *postscript*).
- SALMON, M.H. (1992). «Philosophy of Social Sciences». En SALMON, M.H. y otros. *Introduction to the Philosophy of Science*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, p. 404-425.
- (1996). «Causal Explanations of Linguistic Behavior». *Theoretical Linguistics*, v. 22, p. 195-205.
- (2002). «La explicación causal en ciencias sociales». En GONZÁLEZ, W.J. (ed.). *Diversidad de la explicación científica*. Barcelona: Ariel, p. 161-180.
- (2003). «Causal Explanations of Behavior». *Philosophy of Science*, v. 70, n. 4, p. 720-738.
- (2003). «Explanation and Social Sciences». Ponencia presentada en el Congreso «Causality and Explanation: Homage to W. Salmon», celebrado en Barcelona del 4 al 5 de agosto.
- «Prediction in the Social Sciences». Texto elaborado para el presente volumen.
- SALMON, W.C. (1995). «The Short Run». *Philosophy of Science*, v. 22, n. 3, p. 214-221.
- (1957). «The Predictive Inference». *Philosophy of Science*, v. 24, n. 2, p. 180-190.
- (1965). «What Happens in the Long Run?». *Philosophical Review*, v. 74, n. 3, p. 373-378.
- (1971). «Determinism and Indeterminism in Modern Science». En FEINBERG, J. (ed.), *Reason and Responsibility*, 2a ed. Dickenson, Encino, CA. Compilado con una importante introducción añadida en SALMON, W.C. (1998). *Causality and Explanation*. Nueva York: Oxford University Press, p. 25-49.
- (1981). «Rational Prediction». *British Journal for the Philosophy of Science*, v. 32,, p. 115-125. Reimpreso como SALMON, W.C. (1988). «Rational Prediction», en GRÜNBAUM, A.; SALMON, W.C. (eds.). *The Limitations of Deductivism*. Berkeley: University of California Press, p. 47-60.
- (1988). «Dynamic Rationality: Propensity, Probability, and Credence». En FETZER, J.H. (ed.). *Probability and Causality*. Dordrecht: Reidel, p. 3-40.
- (1990). *Four Decades of Scientific Explanation*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- (1993). «On the Alleged Temporal Anisotropy of Explanation». En EARMAN, J.; JANIS, A.; MASSEY, G.; RESCHER, N. (eds.). *Philosophical Problems of the Internal and External Worlds*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, p. 229-248.
- (2002). «Explicación causal frente a no causal». En GONZÁLEZ, W.J. (ed.). *Diversidad de la explicación científica*. Barcelona: Ariel, p. 97-115.
- (2002). «Estructura de la explicación causal». En GONZÁLEZ, W.J. (ed.). *Diversidad de la explicación científica*. Barcelona: Ariel, p. 141-159.

- SEN, A. (1986). «Prediction and Economic Theory». En MASON, J.; MATHIAS, P.; WESTCOTT, J.H. (eds.). *Predictability in Science and Society*. Londres: The Royal Society and The British Academy, p. 103-125.
- SIMON, H.A. (1954). «Bandwagon and Underdog Effects and the Possibility of Election Predictions». *Public Opinion Quarterly*, v. 18, p. 245-253. Compilado en SIMON, H.A. (1957). *Models of Man*. Nueva York: J. Wiley, p. 79-87. También compilado en SIMON, H.A. (1982). *Models of Bounded Rationality*. Vol. 1: *Economic Analysis and Public Policy*. Cambridge, MA: The MIT Press, p. 460-468.
- (1972). «Theories of Bounded Rationality». En MCGUIRE, C. B.; RADNER, R. (eds.). *Decision and Organization. A Volume in Honor of Jacob Marschak*. Amsterdam: North-Holland, cap. 8, p. 161-176.
- (1990). «Prediction and Prescription in Systems Modeling». *Operations Research*, v. 38, p. 7-14. Compilado en SIMON, H.A. (1997). *Models of Bounded Rationality*. Vol. 3: *Empirically Grounded Economic Reason*. Cambridge, MA: MIT Press, p. 115-128.
- SPERBER, D. (1985). *On Anthropological Knowledge*. Cambridge: Cambridge University Press.
- (1996). *Explaining Culture*. Oxford: Blackwell.
- TOOBY, J.; COSMIDES, L. (1992). «The Psychological Foundations of Culture». En BARKOW, J.; COSMIDES, L.; TOOBY, J. (eds.). *The Adapted Mind: Evolutionary Psychology and the Generation of Culture*. Nueva York: Oxford University Press, p. 19-136.
- WINCH, P. (1958). *The Idea of a Social Science and its Relation to Philosophy*. Londres: Routledge and Kegan Paul; 2a ed., Routledge, Londres, 1990 (reimp. 1994).